

① 17027 (2)

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 723 905

②1 N° d'enregistrement national :

94 10354

⑤1 Int Cl<sup>6</sup> : B 62 J 1/00, 1/08

⑫

# DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 23.08.94.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 01.03.96 Bulletin 96/09.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : PROUST DANIEL — FR.

⑦2 Inventeur(s) :

⑦3 Titulaire(s) :

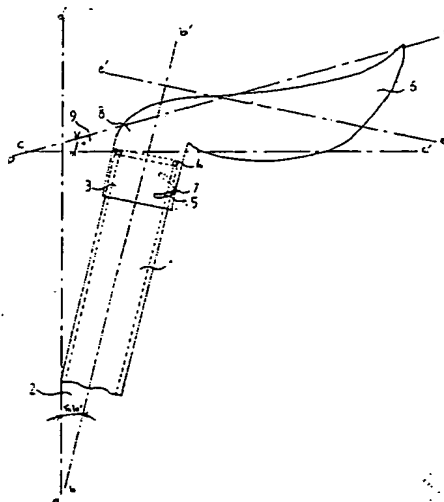
⑦4 Mandataire : REGIMBEAU.

⑤4 SELLE ERGONOMIQUE A SUPPRESSION DE FROTTEMENTS ET CONTRAINTES.

⑤7 L'invention est une selle de bicyclette qui supprime la  
majorité des frottements, évite les blessures, et augmente  
les performances.

La selle (6) est caractérisée en ce qu'elle comporte uni-  
quement une partie postérieure (6) sans le bec de selle clas-  
sique. Elle est montée à sa partie antérieure (8) sur l'axe  
de rotation formé par le tube de selle et l'articulation à 90°.

A noter, l'angle (2) formé par les axe aa' et bb' d'environ  
5 à 30° par rapport à la perpendiculaire au sol aa' et l'angle  
d'inclinaison de la selle (9) formé par les axes cc' et dd' en-  
viron 0 à 45° par rapport à la parallèle au sol cc'. Ce se-  
cond varie dans le plan ee' suivant le degré de rotation de  
la selle autour de l'axe bb'.



FR 2 723 905 - A1



## Selle ergonomique à suppression de frottements et contraintes.

L' invention est une selle de bicyclette qui supprime la majorité des frottements, évite les blessures, et augmente les performances

Dans sa forme, la selle traditionnelle de bicyclette, existe pratiquement depuis le début de son invention.

- 5 L'avant de cette selle dit " bec de selle " comprime les parties génitales, et frotte sur l' intérieur des cuisses dans le mouvement de pédalage. Cette forme provoque des lésions et peut entraîner certaines contusions et problèmes sexuels( d' après une étude médicale ).

Le " Bec de selle ", provoque aussi une tendance à écarter les cuisses, le mouvement de pédalage n' est plus du tout rationnel et efficace, anatomiquement.

- 10 D' autre part, le déhanchement du corps, par rapport à la fixité de la selle provoque des frottements plus ou moins importants suivant la position de la selle en hauteur. Ce qui implique une hauteur de selle bien précise pour éviter échauffements et tendinites.

- De plus, il se produit une compression des muscles biceps fémoral, demi tendineux, et demi membraneux au niveau de la tubérosité ischiatique, et du grand fessier. Il y a aussi compression circulatoire et nerveuse.
- 15

Cette forme de selle est de ce fait une aberration ergonomique et entrave l'effort musculaire.

Le principe de l' invention est une forme de selle différente et fonctionnant en oscillation autour d' un axe qui se trouve être celui du tube de selle.

- 20 La forme est celle d' un arrière de selle classique ( sans la partie avant ), la partie antérieure étant confondue avec le support, ou tige de selle, à l' endroit où se fait le balancement ou rotation partielle.

Cette selle peut avoir dans ses détails tous les aménagements possibles pour améliorer son confort ou la légèreté suivant l' utilisation, tourisme, cross, compétition.... Elle sert simplement d' appui pour les ischions.

- 25 De part l' inclinaison du tube de selle, il se produit en plus du mouvement oscillant, un mouvement descendant du plateau de selle (ou support ) et de ce fait " libère " l' effort jusqu' au bout de la rotation basse du pédalier et de la pédale. La hauteur de selle n' a plus besoin d' être précise et, est corrigée dans le cas d' une jambe plus courte que l' autre.

Ce système de forme et de fonctionnement permet donc:

- 30 \_ Mouvements plus amples.  
\_ Suppression de la majorité des frottements et des compressions, le corps étant en appui simplement sur les ischions.  
\_ Suppression du " boitement " dû à une jambe plus courte que l' autre.  
\_ Une meilleure oxygénation du muscle, jambes et lombaires en étirement( à certains moments.
- 35 \_ Circulation du sang plus facile.  
\_ Plus de puissance, le poids du corps se déplace plus facilement d' un côté et de l' autre.  
\_ Un appui équilibré des articulations ( caudales, plateau tibial ) .  
\_ La jambe " tombe " à l' aplomb de la pédale ( pas de contraction ligamentaire ).  
\_ Mouvement similaire à la course à pieds ( pas de contrainte à l' entre cuisses ).

Figure 1 - Ce dispositif représente une vue de gauche de l'ensemble ( pl 1/3 ). Cet ensemble est composé d'un tube (1) dit tube de selle du diamètre ou de la forme du cadre de la bicyclette sur lequel est fixé. Il est positionné selon un angle pouvant varier suivant le constructeur de cycle. Cet angle est important pour le fonctionnement du dispositif.

- 5 Sur la partie supérieure du tube s'articule et se fixe la selle (6). Selon le dessin une rotation partielle se fait à l'aide d'un tube " chapeautant " (3) le tube de selle (1) et reposant intérieurement sur un roulement à billes (4) de type butée. La fixation en hauteur (3) se fera à l'aide d'un axe 7 venant se fixer à travers une fenêtre (5) du tube (3) sur le tube de la selle (1) et sert ainsi de butée, pour limiter la rotation de la selle.

- 10 La selle (6) est caractérisée en ce qu'elle comporte uniquement une partie postérieure (6) sans le bec de selle classique. Elle est montée à sa partie antérieure (8) sur l'axe de rotation (bb')

A noter, l'angle (2) formé par les axes aa' et bb' par rapport à la perpendiculaire au sol aa' et l'angle d'inclinaison de la selle (9) formé par les axes cc' et dd' par rapport à la parallèle au sol cc'. Ce second varie dans le plan ee' suivant le degré de rotation de la selle autour de l'axe bb'.

- 15 La figure 2- pl 2/3 représente le dispositif en perspective et une vue générale du dessus d'une forme de selle (6). La flèche RR' indique le mouvement de balancement qui se produit grâce à l'articulation autour de l'axe bb' qui est cette fois un tube rentrant et une deuxième forme de fixation.

- 20 La selle aura la forme et l'inclinaison que l'on voudra lui donner, suivant l'utilisation, compétition, randonnée, V.T.T. etc... et le confort voulu.

La figure 3 pl 2/3 représente l'axe de rotation de la butée à bille (4) est cette fois ci à fleur de tube et le tube ou l'axe de support de selle (3) rentre dans le tube de selle (1) est fixé en hauteur par un axe (6) à travers la fenêtre (5) dans le tube ou axe (3).

- 25 La figure 4- plan 3/3 représente une vue arrière de l'ensemble de selle. L'axe FF' se déplace suivant la rotation de (3) suivant les flèches GG', et fait varier la hauteur des points HH' emplacement approximatif des ischions.

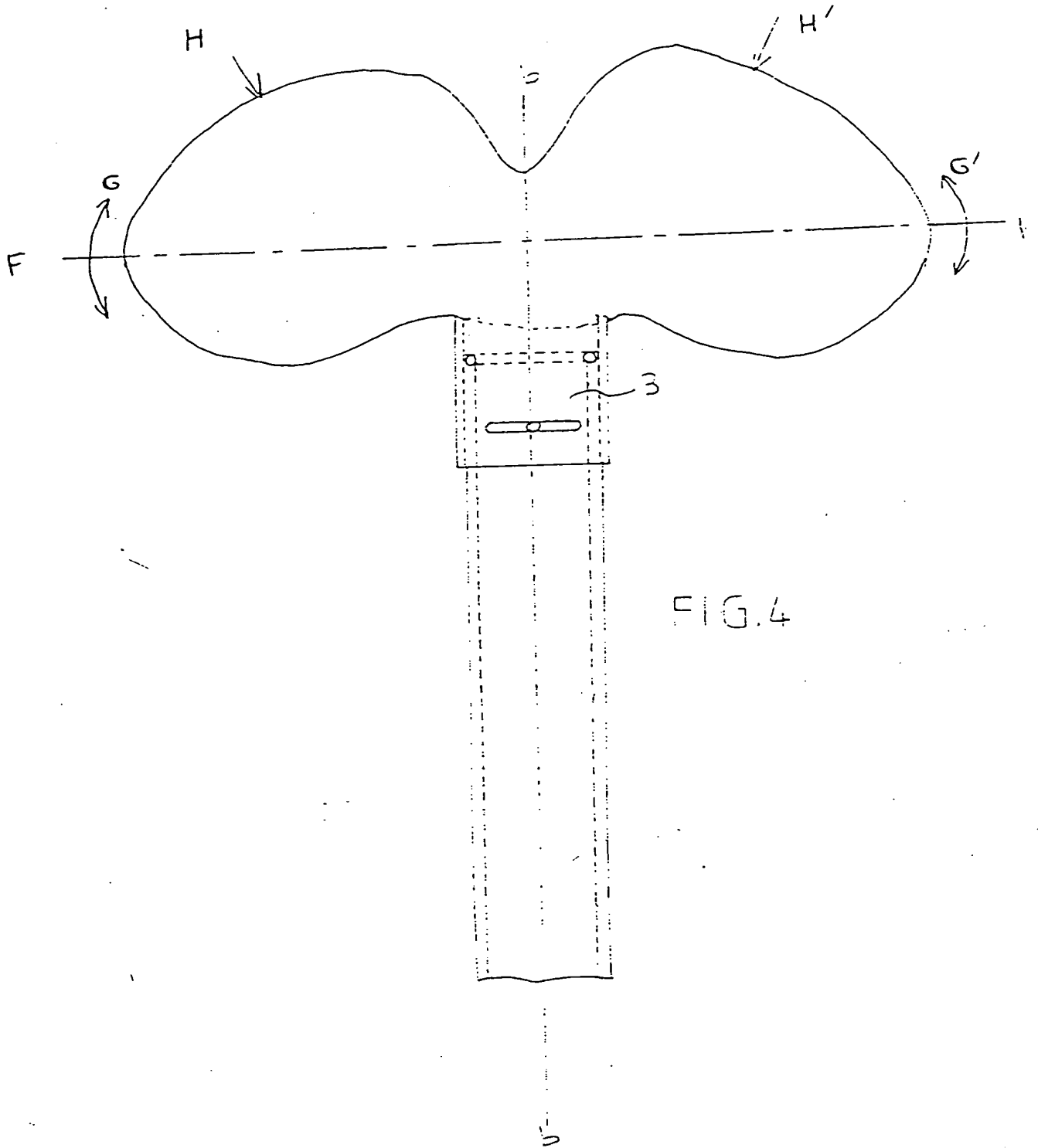
## REVENDICATIONS

- 1\_ Selle ergonomique caractérisée en ce qu' elle comporte uniquement une partie postérieure (6) ( sans bec de selle ) montée à rotation partielle dans un plan perpendiculaire à l' axe du tube de selle (1).
- 5 2\_ Selle ergonomique selon la revendication 1 caractérisée en ce qu' elle comporte uniquement une partie postérieure(6) ( sans bec de selle ) figure (1) . Montée à rotation dans un plan perpendiculaire à l' axe du tube de selle (1) sur une butée à bille (4) dans un tube (3) femelle, venant se fixer en hauteur par un axe (7)
- 10 3\_ Selle ergonomique selon les revendications 1 et 2 caractérisée en ce qu' elle comporte uniquement une partie postérieure (6) ( sans bec de selle ) . Montée à rotation dans un plan perpendiculaire à l' axe du tube de selle (1) sur une butée à bille (4) montée sur l' axe mâle (3) support de selle venant se fixer en hauteur dans (1) par un axe (7)





3/3



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
Y	EP-A-0 467 541 (DENISAR) * colonne 3, ligne 55 - colonne 4, ligne 11; figures 1-3 *	1
Y A	DE-C-99 557 (GULDEN) * revendication; figure 3 *	1 2,3
A	GB-A-2 093 779 (TINKER) * page 1, ligne 4 - ligne 27; figure *	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		B62J
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
3 Mai 1995		Grunfeld, M
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		